

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載

【部門区分】第1部門第2区分

【発行日】平成21年6月25日(2009.6.25)

【公開番号】特開2007-307082(P2007-307082A)

【公開日】平成19年11月29日(2007.11.29)

【年通号数】公開・登録公報2007-046

【出願番号】特願2006-138225(P2006-138225)

【国際特許分類】

A 6 1 F 9/007 (2006.01)

A 6 1 F 2/16 (2006.01)

【F I】

A 6 1 F 9/00 5 9 0

A 6 1 F 2/16

【手続補正書】

【提出日】平成21年5月12日(2009.5.12)

【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

眼内挿入用レンズを保持するレンズ保持部を有し、前記レンズを前記レンズ保持部から押出し軸によって該挿入器具の先端方向に移動させて眼内に挿入する眼内挿入用レンズの挿入器具であって、

前記レンズ保持部は、

前記レンズの辺縁部における前記レンズの中心から見て前記先端方向にある位置から周方向両側に第1の周方向角度だけ後退した位置から後方の領域にある第1の保持部と、

前記第1の周方向角度より大きい第2の周方向角度の位置から後方の領域にある第2の保持部とを、

前記辺縁部における互いに反対側の面に当接可能に有し、

前記レンズが前記レンズ保持部から前記押出し軸によって前記先端方向に押される際に、前記レンズを前記第1の保持部に向かって凸形状とするように変形させるための構造を有することを特徴とする眼内挿入用レンズの挿入器具。

【請求項2】

請求項1に記載の挿入器具と、

前記レンズ保持部にて保持された眼内挿入用レンズとを有することを特徴とする眼内挿入用レンズの挿入システム。

【請求項3】

請求項1に記載の挿入器具を準備する工程と、

眼内挿入用レンズを前記レンズ保持部に保持させる工程とを含むことを特徴とする眼内挿入用レンズの挿入システムの製造方法。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 7

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 0 7】

本発明の一側面としての挿入器具は、眼内挿入用レンズを保持するレンズ保持部を有し、該レンズをレンズ保持部から押出し軸によって該挿入器具の先端方向に移動させて眼内に挿入する眼内挿入用レンズの挿入器具である。レンズ保持部は、レンズの辺縁部におけるレンズの中心から見て先端方向にある位置から周方向両側に第1の周方向角度だけ後退した位置から後方の領域にある第1の保持部と、第1の周方向角度より大きい第2の周方向角度の位置から後方の領域にある第2の保持部とを、該辺縁部における互いに反対側の面に当接可能に有する。そして、レンズがレンズ保持部から押出し軸によって先端方向に押される際に、レンズを第1の保持部に向かって凸形状とするように変形させるための構造を有することを特徴とする。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0009

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0009】

本発明によれば、例えば第1面が下になるようにレンズをレンズ保持部にセットした状態では、第1の保持部は、第2の保持部よりも先端側の位置から後方の領域で辺縁部を支持する。これにより、レンズの先端側の部分を下方向に変形させることなくレンズを支持することができる。しかも、レンズの先端側に先端方向への十分な開放角度範囲を形成することができるため、レンズ保持部によって保持されたレンズをそのまま押出し軸によってスムーズに押し出すことができる。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0010

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0010】

さらに、第2の保持部は、このように第1の保持部によって支持されたレンズの第2面の辺縁部のうち、第1の保持部よりも後方の領域を押さえる。これにより、レンズが第1の保持部に対して浮くことを確実に防止できるとともに、レンズ辺縁部における第1の保持部と同じ領域に第2の保持部を当接させる場合に比べて、押出し軸によるレンズの押出しやこれに伴うレンズの変形をスムーズに行わせることができる。しかも、レンズの押出しに際して辺縁部を第1の保持部に向かって凸形状とするように変形させるための構造を有するため、レンズの変形させながらの押出しをよりスムーズに行うことができる。

なお、レンズ保持部がレンズの辺縁部を保持することで、光学部に実質的に応力が作用しない状態でレンズを保持することができ、長期間の保管も可能となる。